



**AALBORG UNIVERSITY**  
DENMARK

**Aalborg Universitet**

## **Bemærkninger om anvendt filosofi og tværfaglig forskning**

Kaiser, Matthias

*Publication date:*  
2010

*Document Version*  
Også kaldet Forlagets PDF

[Link to publication from Aalborg University](#)

*Citation for published version (APA):*

Kaiser, M. (2010). *Bemærkninger om anvendt filosofi og tværfaglig forskning*. Institut for Uddannelse, Læring og Filosofi, Aalborg Universitet.

### **General rights**

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- ? Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- ? You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- ? You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal ?

### **Take down policy**

If you believe that this document breaches copyright please contact us at [vbn@aub.aau.dk](mailto:vbn@aub.aau.dk) providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.



# ***Bemerkninger om anvendt filosofi og tværfaglig forskning***

---

**Matthias Kaiser**

Director, Prof. Dr. phil.

The National Committee for Research Ethics in Science and Technology  
(NENT)

& Centre for the Study of the Sciences and Humanities,  
University of Bergen

Aalborg, Filosofi, Danmark, 20 januar 2010

# Bakgrunn:

---

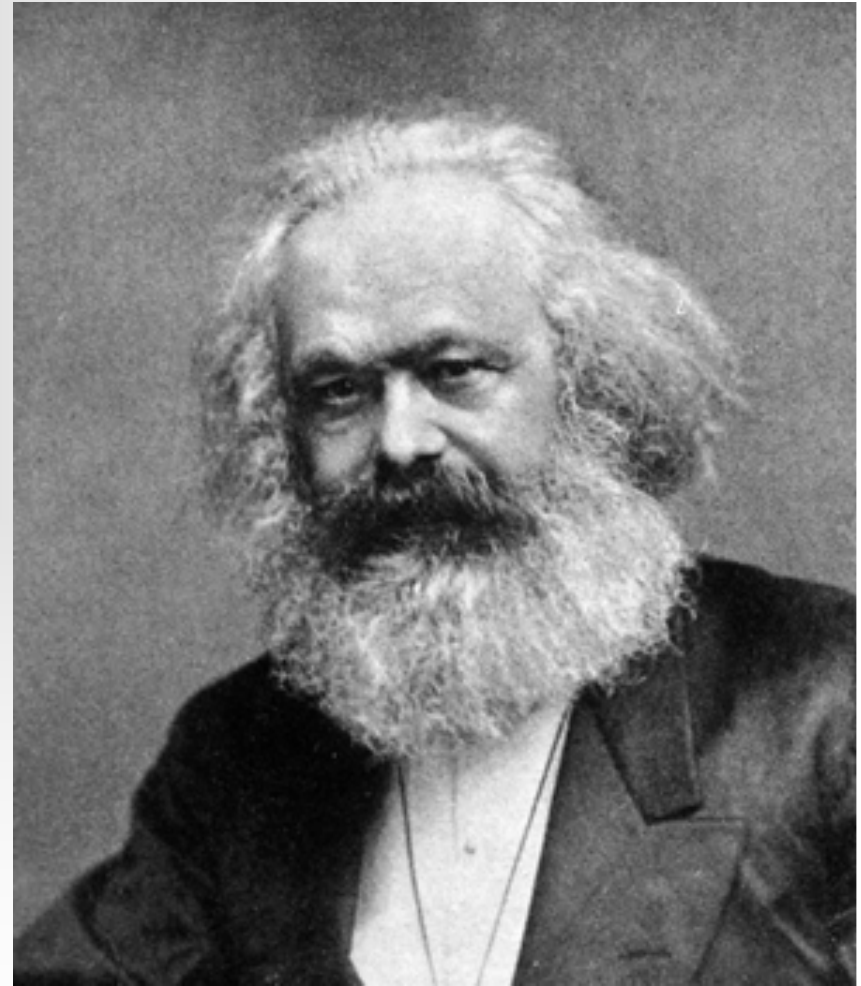
- Mine personlige erfaringer og synspunkter
- Fra analytisk vitenskapsfilosofi 1970-80 tallet -> tverrfaglig vitenskapsteori 1980 – 90 tallet -> teknologivurdering (1990 tallet) -> vitenskapsetikk og forskningsetikk 1990 – 2000 tallet)
- De siste 20 år en rekke tverrfaglige forskningsprosjekter med en rekke problemer (risiko, føre-var-prinsippet, vitenskapelig redelighet, oppdragsforskning)



# Karl Marx:

---

- ” Die Philosophen haben die Welt nur verschieden *interpretiert*, es kommt drauf an, sie zu *verändern*.” (aus: Thesen über Feuerbach)
- Problem eller teori som utgangspunkt?



# "Tese":

- Ulike filosoftemperamenter:
  - Ian Hacking -> styles of thinking ↔
  - Nancy Cartwright -> evidence and the toolbox



- Forskjell mellom anvendt filosofi / matematikk og empirisk vitenskap
- Primær – og sekundær?
- Derfor heller som modellbruk i naturvitenskap?

# Vitenskapsteoriens ”Bermuda-triangel”

Thomas Kuhn



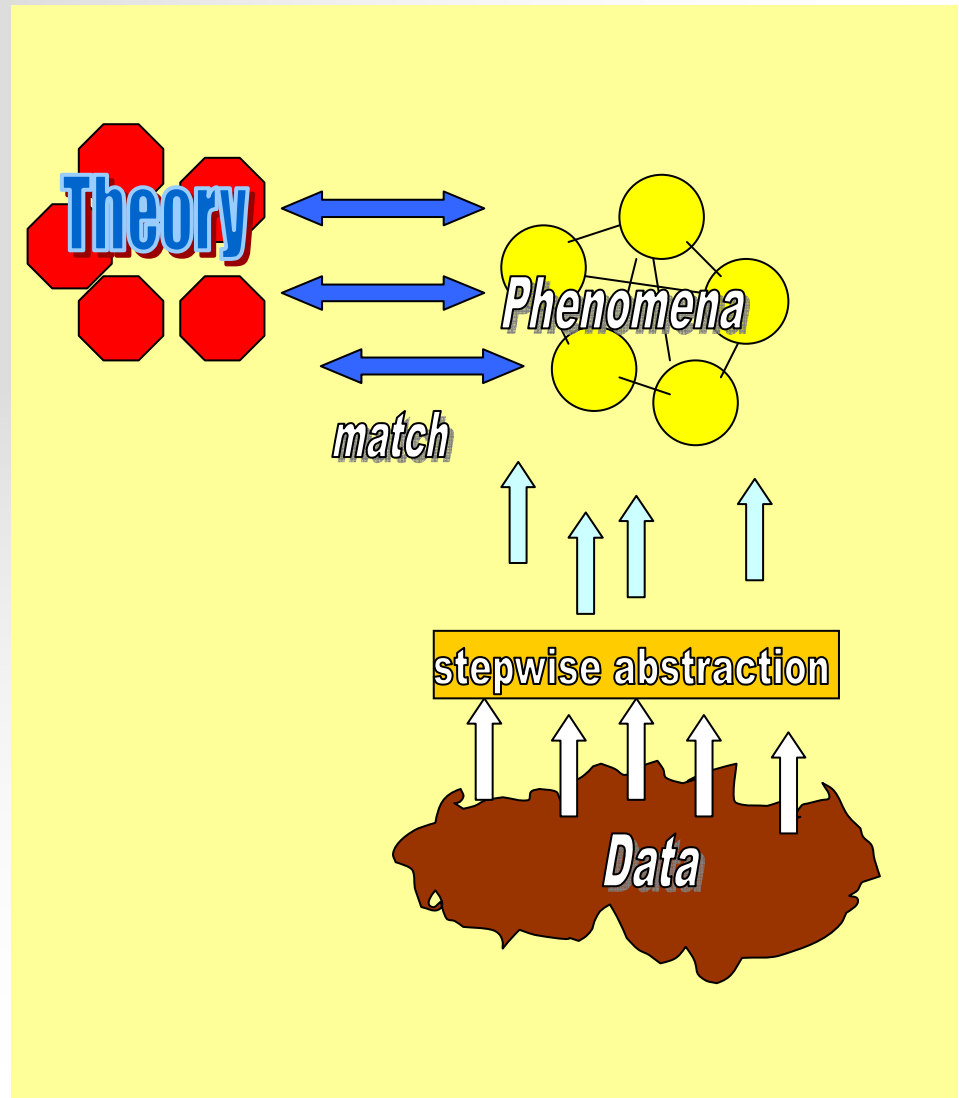
Positivism

logisk empirisme  
ny-positivisme  
Wiener-kretsen

Karl Popper

# How I conceive of science:

- Not two, but three basic units: theories, phenomena, and data
- Theories are families of models
- Phenomena are the objects of theories
- Data are the foundation of phenomena
- Not deductive model of statements, but rather structural representation
- Has an "inductive" step from data to phenomena
- Has a "deductive" or subsumptive element from theory to phenomena.



# My view:

- Science as representing and intervening
- "The Dappled World" – Collage on reality
- Progress of knowledge through discovery of new phenomena, and new models to explain them.
- Science is always contextual.





# Anvendelse og nytte

---

- Problemformulering ikke fag-intern!
  - Hvilke fag / faglige perspektiver kan i utgangspunktet antas å belyse problemet?
  - Filosofi kan bidra med teoretiske rammeverk, presise analysebegreper, og metoder.
  - Bidrag bør være åpne for modifikasjoner på bakgrunn av andre fags bidrag.
  - Eksplisitt kvalitetsvurdering viktig: hvordan har man klart å bidra til problemet eller dets løsning? ("Extended peer-review")
-

# 3 konkrete eksempler:

---

1. Prosjektet Value Isobars
  2. Om oppdragsforskning
  3. Praktisk etikk (etisk matrise som redskap / "tool")
-

# 1: “Value Isobars” (EU prosjekt):

---

## i. Background



# Eurobarometer in 2005:

- In June 2005, the Commission published the results of two Eurobarometer surveys 'Europeans, Science and Technology' and 'Social values, Science and Technology' which showed that Europeans expected more investment in scientific research, both at national and at EU level and a more intensive collaboration between researchers in Europe.



# However:

---

- The current instruments to know of and interact with people's values are too crude to provide insights and be useful.
- Eurobarometer information is only partially useful and generally not a good predictor of attitudes to new science and technology.
- Basic research is needed to understand the complex nature of values and their relation to attitudes.
- It is a paradox that values are commonly cited as crucial parameters of identity, but practically impossible to identify.

From key messages.

- *At a European level systematic research on the values of the publics has not been conducted and, as such the role of values in the formation of attitudes to science and technology is largely unknown.*
  - *In its effort to provide a European identity and to lay the ground for a knowledge society and sustainable innovation, the European Commission is advised to engage actively in the effort to chart and explore the European landscape of values with specific research efforts.*
-

# Value Isobars

---

## ii. Project idea

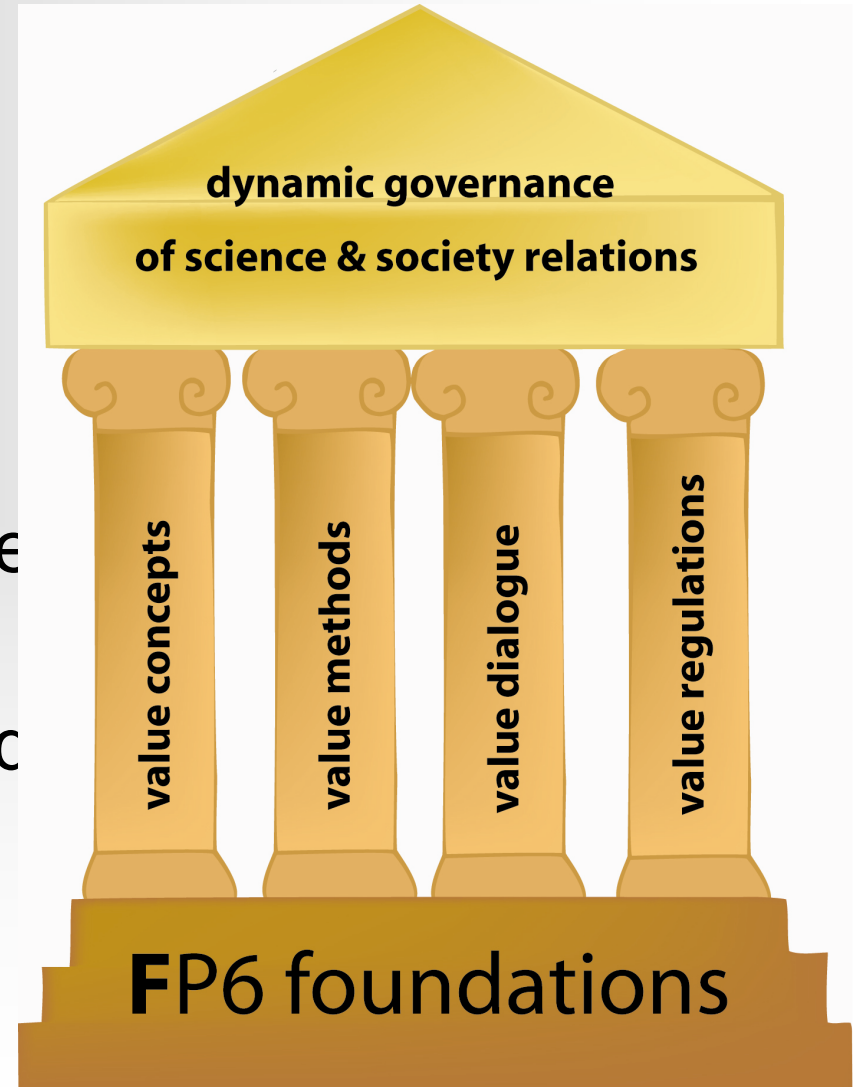
Cf.:

[www.value-isobars.no](http://www.value-isobars.no)



# Ideally we want to understand:

- What values are
- How we can chart people's values
- How we can interact with people's values and normative change
- How governance tools as hard & soft law are an answer to value-based concerns



Furthermore, we want to contribute to elucidate 2 cases in their ethical / value dimensions:

---

- Biosecurity and dual use problematics in pandemics research
  - Security technology and biometrics
-



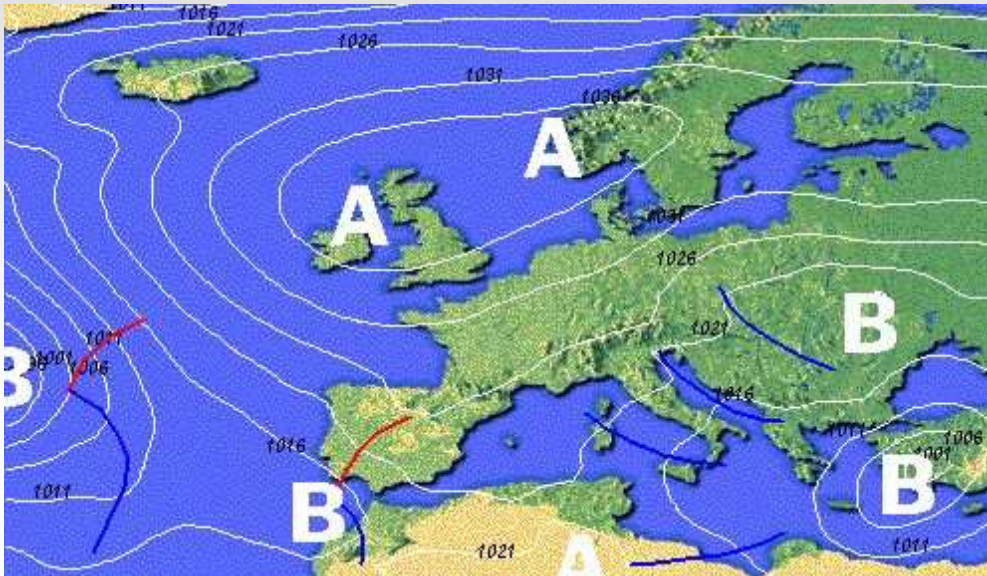
Given (i) complexity of topic, and (ii) 30 months of project time, we want to:

---

- Review, analyse and evaluate existing knowledge about these topics
  - On the basis of this work provide ideas for a blueprint for the governance of science and technology
  - Address two targets:
    1. Policy makers in science and technology re governance, regulation and participation
    2. Research agendas for further research needs – fill knowledge gaps
-

# ...and in general:

- Willing to engage in **basic and foundational research**, but at the same time also
- **Pragmatic** with a view to practical policy instruments.



## 2. Om oppdragsforskning:

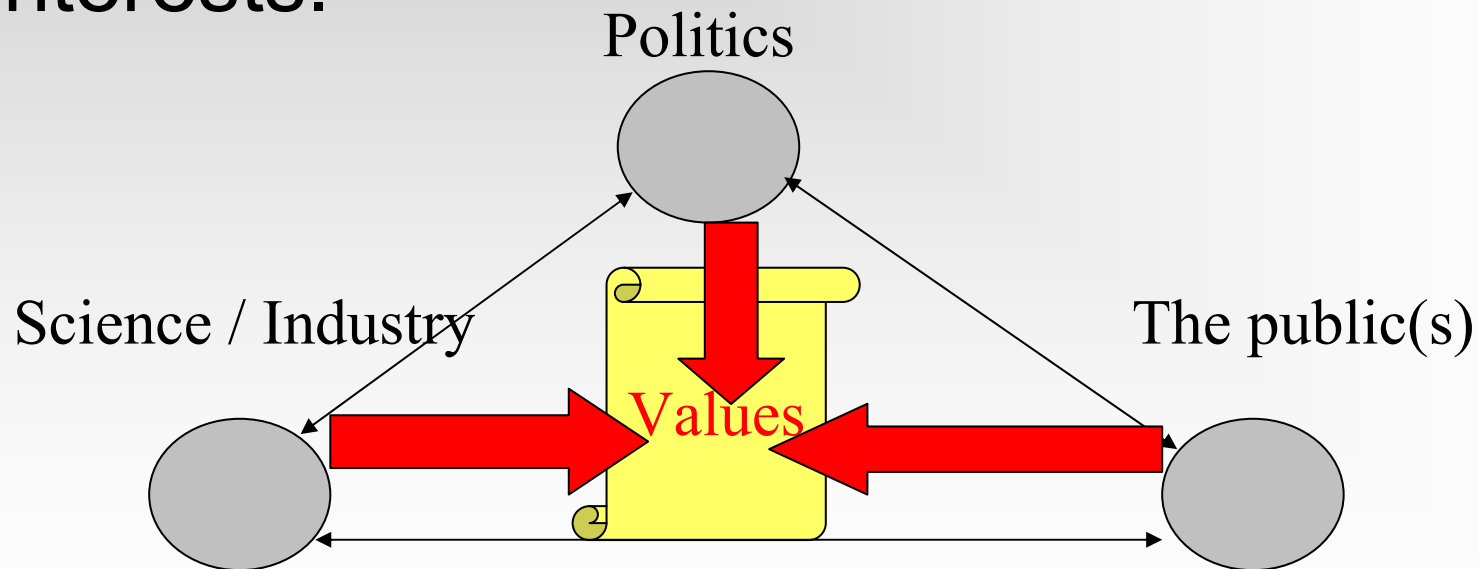
---

*Hva er forskningsetikk, etikk i forskning, vitenskapsetikk?*

- ***Etikken dreier seg om visjoner av det gode liv;***
  - ***Vitenskapsetikk dreier seg om visjoner av den gode kunnskapen.***
-

# "Ethical issues" typically central:

- "Ethics" = the common platform for dialogue on values and conflicting interests.



# Oppdragsforskning: hva er så problematisk med den?

---

Noen eksempler:

- Konflikter om data og metode
  - nisje-institusjoners avhengighet / internalisering av forventninger og publiserings-dilemmaet
  - åpne konflikter i dagspressen / informasjonsprivilegiet overfor politiske myndigheter
  - oppdragsgivere respekterer ikke alltid forskningens egenart og uavhengighet
-

# Resultat: tillit til forskning undergraves

---

- Er forskning til salgs? Kan vi bestille de resultater vi ønsker, dersom vi bare har penger nok?
  - Kan en oppdragsgiver manipulere forskningsresultater som en hvilken som helst annen vare, for eksempel "klippe og lime" etter behov? Kan den hemmeligholde uønskete funn?
  - Skal forskning bare understøtte vedtak og praksis som ligger fast? Ikke være kritisk?
  - Er all snakk om "objektivitet" i forskningen kun et retorisk knep overfor en "uvitende" offentlighet?
-

# Vår undersøkelse:

---

- Er en følge av et Dokument 8 forslag i Stortinget i 1997, som ble fulgt opp i St.meld. nr. 39 (1998-99) *Forskning ved et tidsskille*
  - Kontrakt om prosjektet ble inngått med Norges forskningsråd tidlig i 2001.
  - Brukte råd fra en referansegruppe og fra de tre forskningsetiske komiteene (NEM, NESH, NENT)
  - spørreundersøkelse i samarbeid med MMI.
  - Ble gjennomført av sekretariatet til de Forskningsetiske komiteene
-

# Opplegg for rapporten:

---

- Problemstillingen: er det grunn til å ha tillit til forskning selv om dens resultater er fremkommet som oppdragsforskning?
  - Fokus på de forskningsetiske utfordringer i oppdragsforskningen
  - arbeidsdefinisjon av sentrale begreper (kap. 2)
  - en teoridiskusjon av forskningsetiske normer (kap 3)
  - kvalitativ undersøkelse ved fokusgruppe-intervjuer (kap 4)
  - kvantitativ undersøkelse ved e-post spørreskjema (kap 5)
  - konklusjoner og anbefalinger (kap 6)
-



# Arbeidsdefinisjoner:

---

- **Oppdragsforskning** =:
    - (i) ekstern finansiering
    - (ii) oppdragsgiveren bestemmer problemstillingen
    - (iii) bruksinteresser / instrumentelle interesser i forgrunnen
    - (iv) overføring av visse bruksrettigheter til oppdragsgiveren etter avsluttet prosjekt.
-

# Kort om forskningsetiske normer:

---

- Frihet, åpenhet og uavhengighet kan være problematiske som grunnprinsipper:
    - elementære grunnbetingelser for all forskning? Det kan finnes supplerende (forskningspolitiske) krav som kan komme i konflikt med disse, for eksempel relevans.
    - Historisk konstante betingelser? Det synes å ha foregått en normativ utvikling også i vitenskapen der disse har spilt ulike roller.
    - Oppfylt av forskning som ikke er OF? Skille grunnforskning vs anvendt forskning er uklar; ikke opplagt at universitetsforskningen oppfyller disse normene; ikke entydig at ulik normativ forankring nødvendigvis dårlig.
-

# Tradisjonell oppfatning:

- Webers verdifrihetstese
- Mertons fire (fem) grunn-normer:
  - kommunisme (ingen eiendom)
  - universalitet
  - nøytralitet
  - organisert skeptisisme
  - (originalitet)
- Vitenskap følger intern dynamikk  
(Merton: derfor simultane oppdagelser)

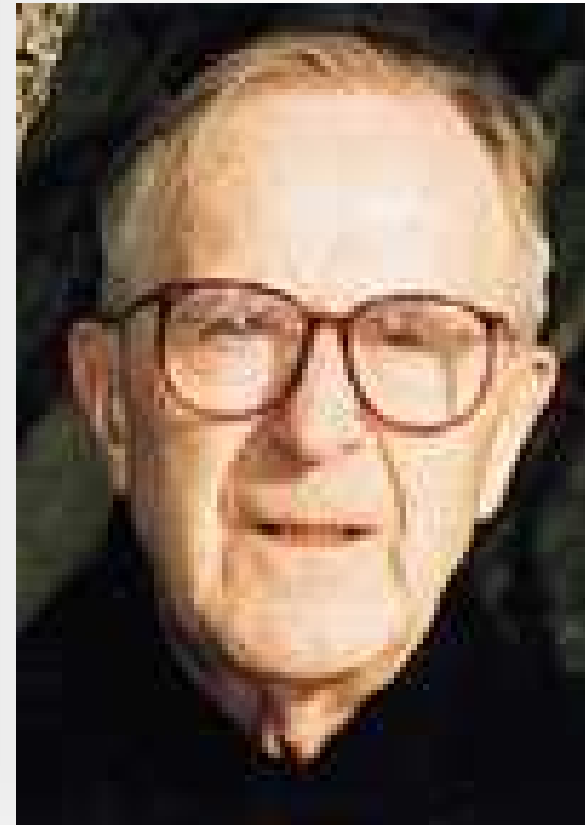


# Vitenskapsetikk:

---

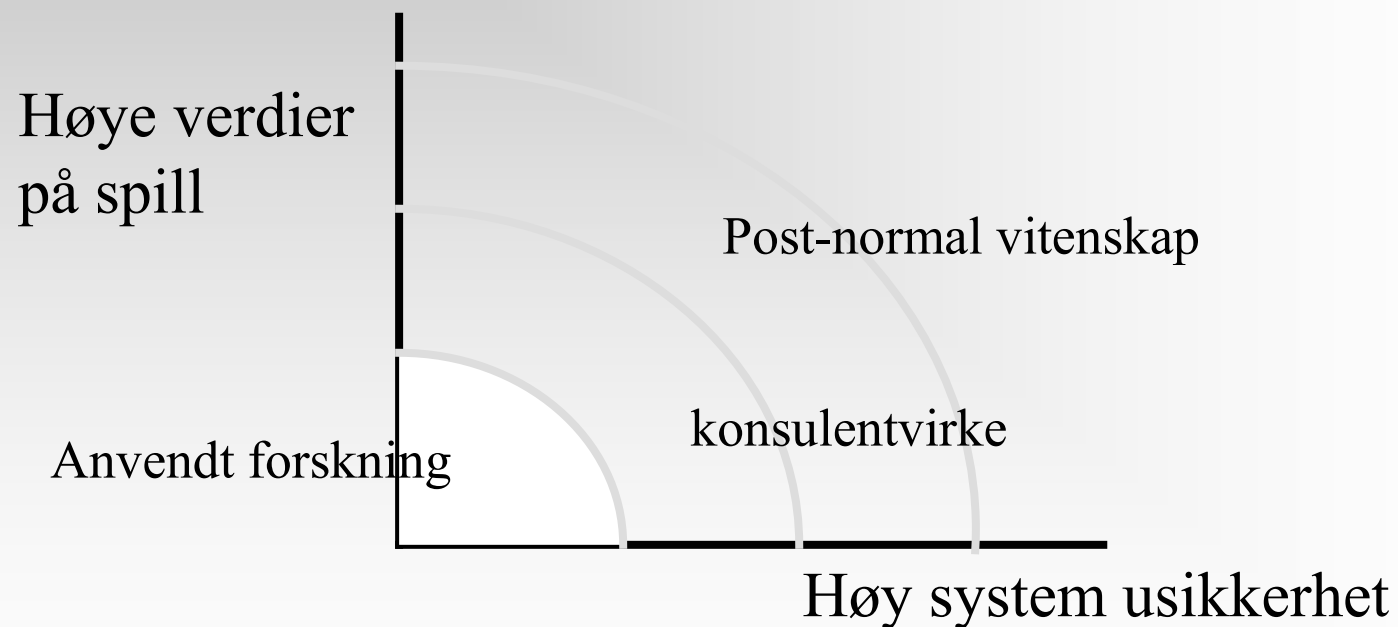
I Norge åpner Knut Erik Tranøy tidlig veien for nytenkning:

- Vitenskap forstått som praksisform
- som normstyrt handling
- og begrenset av knappe ressurser -> prioritering
- 2 legitimeringsgrunner:
  - selvrealisering (Aristoteles)
  - nytte (Francis Bacon)
- eller 3 hovedfunksjoner:
  - vitenskapens instrumentelle funksjon
  - vitenskapens kritiske funksjon
  - vitenskapens kulturelle funksjon



# ”post-normal vitenskap”?

- Silvio Funtowicz & Jerry Ravetz (1993 og senere):

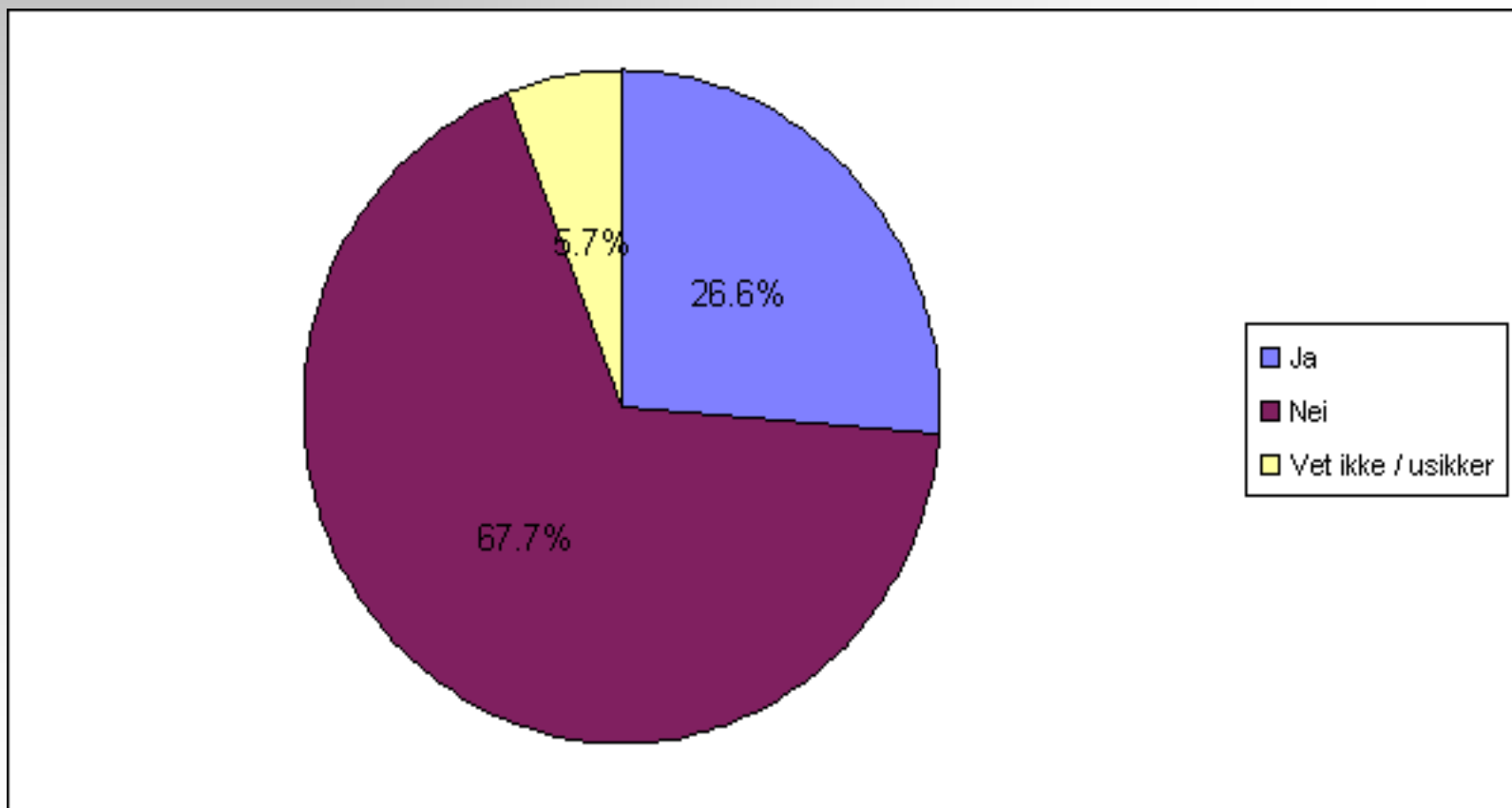


# Rapporten er basert på kvalitet, åpenhet og etterrettelighet

---

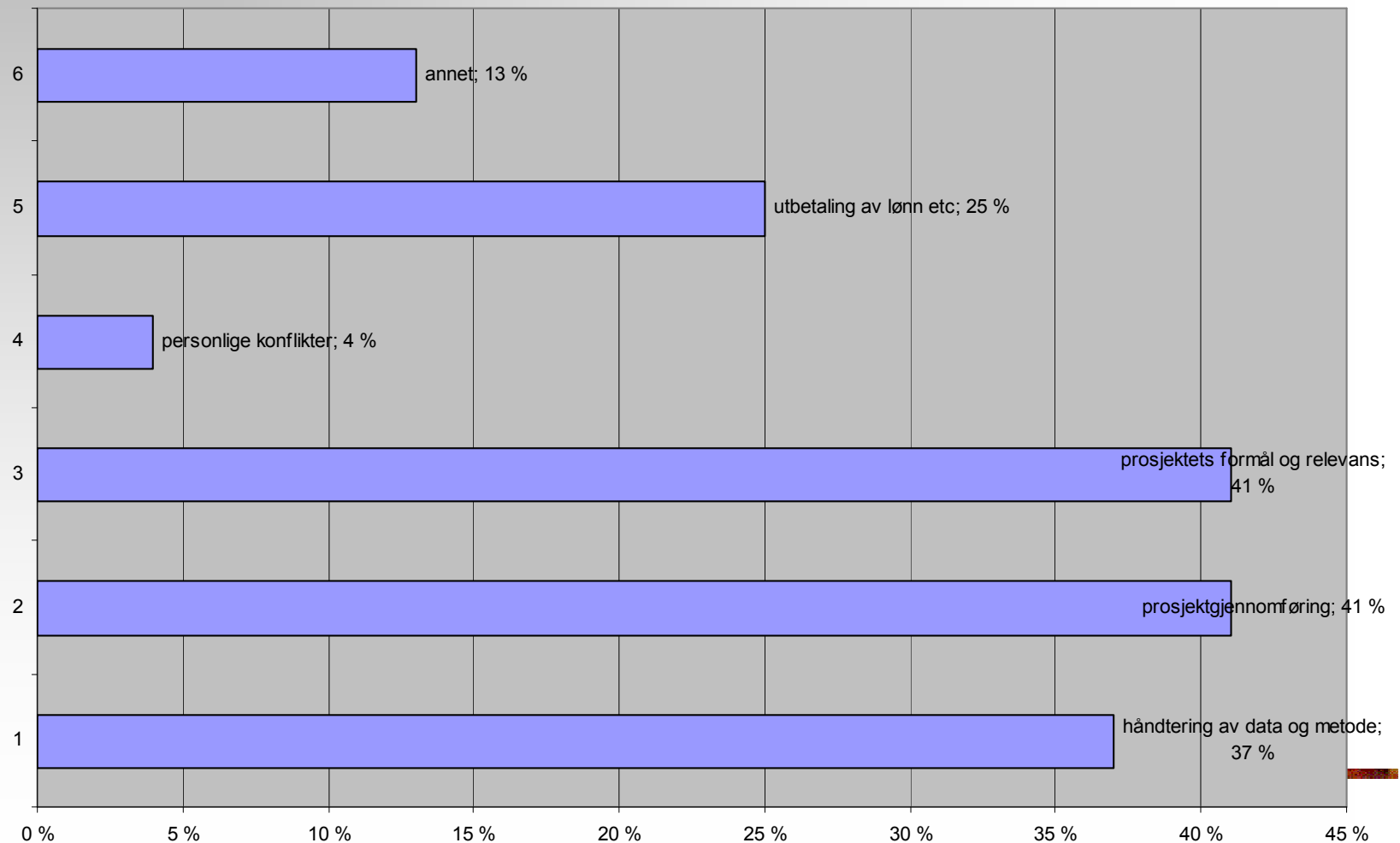
- **Kvalitet:** vitenskapelig metodebruk og den prosess av kvalitetssikringen ved kritisk granskning av resultater som vitenskapen har utarbeidet.
  - **Åpenhet:** offentlig kunnskap og allmenn tilgjengelighet av all informasjon som er vesentlig for å bedømme vitenskapens resultater.
  - **Etterrettelighet:** etisk medansvar / samfunnsansvar for bruken av forskningen.
  - NB: *uavhengighet* blir avledet norm, som fravær av uønskete avhengigheter som påvirker kvalitet.
-

# konflikter i gjennomføringsfasen:



# Årsaker til konflikt i denne fasen:

årsaker til konflikt i gjennomføringen





# 3. Praktisk etikk

---

- I ulike prosjekter bruk av etisk matrise
- Se for eksempel:

- M. Kaiser, K. Millar, E. Thorstensen & S. Tomkins (2007), "Developing the ethical matrix as a decision support framework: GM fish as a case study", *Journal of Agricultural and Environmental Ethics*, vol.20, 65-80
  - M. Kaiser (2005), "Assessing ethics and animal welfare in animal biotechnology for farm production", *OiE, Scientific and Technical Review of the World Organisation for Animal Health (Rev.sci.tech.Off.int.Epiz.)* 2005, vol. 24 (1), 75-87
  - E.-M. Forsberg & M. Kaiser, **Strategier og verdier i norske fiskerier mot år 2020** (i.e. Strategies and values in Norwegian fisheries towards 2020, final project report), De nasjonale forskningsetiske komiteer, november 2000
  - Se også aktuell webside: <http://seatglobal.eu/> eller tidligere EU prosjekt om ethical tools: <http://www.ethicaltools.info/>
-

# Ethics?

- Ethics and morals? What's the difference?
- Normative, not just descriptive!
- “Pro-social attitudes”?
- Based on basic values! (PS: how does “value” translate into your language?)
- Not purely instrumental, but relating to objects of “moral concern”.



# Values and ethical principles:

---

- E.g. human dignity/autonomy is a value, and thus respecting human dignity is an ethical principle!
  - E.g. justice is a value, and thus fair treatment is a principle.
  - E.g. human or animal welfare is a value and thus increasing welfare and reducing harm / risk is a principle.
  - Etc.
-

# NB: some values are not purely ethical!

---

- E.g. income / profit / money is an economical value, but is also related to human welfare, thus also ethical!
  - E.g. sustainability relates to the environment and natural resource management, but also to respect for nature, human welfare, and global equity, thus also ethical!
-

# Ethics and food: 5 main challenges

---

- Impact of food on climate & impact of climate on food
  - World population growth (9-10 bill in 2050)
  - Limits of arable land & natural resources
  - Food and health relation (malnutrition vs obesity)
  - Failure of global market (prices / finances vs consumer skepticism & expectation)
-

# What is an "ethical tool"?

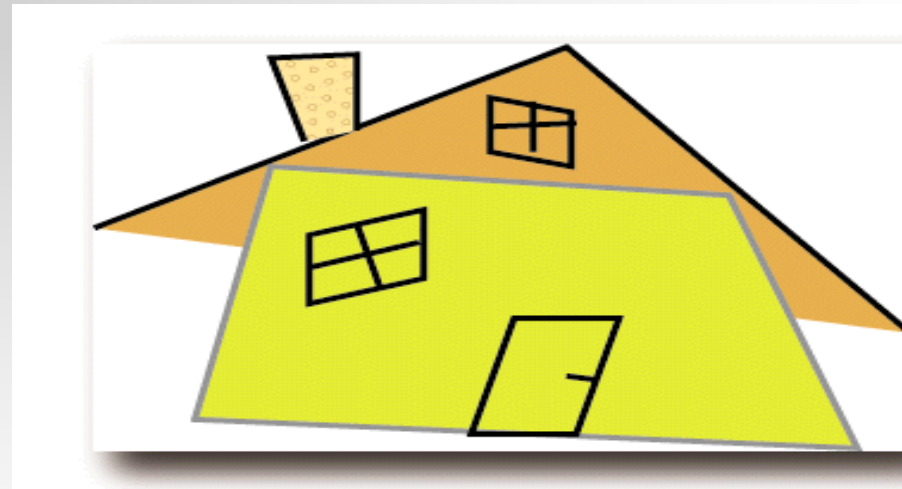
---

- A procedure helping to clarify important and relevant considerations before making a decision;
  - Something that makes an ethically complex situation simpler and more structured;
  - A procedure that can show to others what has been considered and how and why things have been evaluated in a certain way (transparency).
-

# Ethical Tools

---

with tools you can build...



tools are dependent on competent builders / moral persons!

---

# Providing an overall *ethical* assessment:

Based on B.Mephram (Nottingham) & NENT's further development:

- A simplified ethical matrix was constructed;
- Four principles, similar to the ones in medical ethics, define the principal ethical considerations
- Stakeholder groups specify the aspect of the principles that one has to consider

<i>Ethical matrix for gm-salmon</i>	Do not do any harm	Do try to do some good	Dignity / autonomy	Justice / fairness
<b>Small producers</b>	Dependencies on nature and corporations	Adequate income and work security	Freedom to adopt or not to adopt	Fair treatment in trade
<b>Consumers</b>	Safe food	Nutritional quality	Consumer choice	Affordability of product
<b>Treated fish</b>	Proper animal welfare	Improved disease resistance	Behavioural freedom	Living out natural capacities
<b>Biota</b>	No pollution or strain on natural resources	Increasing sustainability - Conservation	Maintenance of biodiversity	No additional strain on regional resources



# Using science to assess the impact on ethics:

- Using scientific results to order the assumed consequences
- The + implies an improvement, the – implies worsening, and the 0 implies no change
- One can see that advantages and disadvantages are unequally distributed among the stakeholders = ethically affected groups
- One may note that the situation would have been different if the gm-salmon was sterile!

<i>Consequence matrix for gm-salmon</i>	<b>Do not do any harm (reduce risks)</b>	<b>Do try to do some good (provide benefit)</b>	<b>Dignity / autonomy</b>	<b>Justice / fairness</b>
<b>Small producers</b>	+ less dependency on seasons - Some costs for control	+ fast production + less use of resources	+ Can choose to adopt or not	+ able to compete globally
<b>Consumers</b>	0 without health risk - assumedly	- no change in nutritional quality	(+ can choose, if labelled)	+ somewhat reduced price + available in weak markets
<b>Treated fish</b>	-Some deformities ? - more prone to diseases	- No advantage	0 No change	- Less adaptive to stress - Behavioural changes ?
<b>Biota</b>	-Potential loss of wild stocks - more disease transmission	- No benefit	- Danger of reduced biodiversity	- Needs more protective arrangements to isolate from the wild

- The gm-salmon implies what economists term an "**externalisation of all costs**", i.e. while all benefits accrue to the producers and in part to the consumers, the costs are carried by the animals and the environment.

- Such a situation is unethical.



Prinsens gate 18  
P.b. 522 Sentrum  
0105 Oslo

Tlf.: 23 31 83 00  
Faks: 23 31 83 01

[www.etikkom.no](http://www.etikkom.no)

# Takk!

[matthias.kaiser@etikkom.no](mailto:matthias.kaiser@etikkom.no)

FORSKNINGSETISKE  KOMITEER